

Invaginación intestinal en un adolescente Intestinal invagination in an adolescent

Dr. Ramiro Julio Bejerano García¹

¹ Especialista de I Grado en Cirugía General. Instructor. Hospital Provincial Docente "Dr. Ambrosio Grillo Portuondo", Santiago de Cuba, Cuba.

Resumen

Se presenta el caso clínico de un paciente de 17 años que acudió a consulta con síntomas de apendicitis aguda, confirmada por los medios de diagnóstico; sin embargo, durante la operación se encontró una invaginación íleo-ileal con daño vascular irreversible, que necesitó una enterectomía del segmento afectado, así como enteroanastomosis terminoterminal. El joven evolucionó satisfactoriamente y egresó a los 6 días. Se revisaron aspectos clínicoquirúrgicos de interés práctico, para el mejor diagnóstico y tratamiento de esta infrecuente causa de abdomen agudo en el adulto.

Palabras clave: cirugía, invaginación intestinal, apendicitis aguda, medios de diagnóstico, daño vascular, enterectomía, enteroanastomosis terminoterminal.

Abstract

The clinical case of a 17 year-old patient that made a visit with symptoms of acute appendicitis is presented, confirmed by diagnostic means; however, during the operation, an ileus-ileal invagination with irreversible vascular damage that needed an enterectomy of the affected segment was found, as well as an end-to-end enteroanastomosis. The patient had a satisfactory clinical course and was discharged 6 days later. Clinical and surgical aspects of practical interest were reviewed, for the better diagnosis and treatment of this uncommon cause of acute abdomen in the adult.

Key words: surgery, intestinal invagination, acute appendicitis, diagnostic means, vascular damage, enterectomy, end-to-end enteroanastomosis

INTRODUCCIÓN

La invaginación o intususcepción intestinal es una enfermedad obstructiva del intestino que constituye un problema poco común en la práctica médica, pero de gran importancia, pues pone en peligro la vida del paciente. Fue descrita por Barbette en 1692 y la primera reducción quirúrgica con éxito se realizó en 1871.¹

Esta afección es más frecuente en la infancia, principalmente en los 2 primeros años de vida (50 % entre 2 y 6 meses de nacido) y muy rara en otras edades. Sucede tres veces más en los varones que en las hembras y al parecer con mayor incidencia en la

primavera y en el otoño. Tiene lugar cuando un segmento intestinal, que en la mayoría de los casos se ubica en el inicio del colon (intestino grueso), se introduce dentro de sí mismo como la antena de una radio, lo que se denomina "telescopaje". Las paredes de las dos porciones del intestino plegadas sobre sí mismas hacen presión entre ellas, lo cual causa obstrucción intestinal, de modo que impide el paso de alimentos por el intestino, disminución del riego sanguíneo a la zona afectada (isquemia) y necrosis de dicho segmento.²

La mayoría de los casos ocurren por razones desconocidas, solo en 5 % de los niños se puede encontrar una causa anatómica que explique la enfermedad; en el resto, exclusivamente la inflamación de los ganglios intestinales que desaparece tras solucionar la invaginación, pero en algunos existen factores que la pueden desencadenar, tales como: presencia de un divertículo (divertículo de Meckel), inflamación de un ganglio linfático intestinal, infecciones intestinales, infecciones virales previas o la aplicación de la vacuna contra rotavirus.^{3, 4}

Esta enfermedad es una de las causas mecánicas intrínsecas del síndrome de abdomen agudo oclusivo, tanto en niños como en adultos, que pone en peligro la vida del paciente. Si no se trata rápidamente puede provocar daños graves a los intestinos, puesto que se interrumpe la irrigación sanguínea. Si no se realiza tratamiento quirúrgico de urgencia tiene lugar la hemorragia interna e incluso la peritonitis.

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso clínico de un paciente de 17 años de edad, con antecedentes de salud, que tres días antes de su ingreso comenzó a presentar dolor abdominal en epigastrio, de moderada intensidad, que se irradiaba hacia la fosa ilíaca derecha y la región periumbilical, acompañado de náuseas y vómitos con restos de alimentos y bilis abundante.

EXAMEN FÍSICO

- Pulso: taquicárdico (120 latidos por minuto)
- Temperatura: normal
- Abdomen: Sigue poco los movimientos respiratorios, doloroso, tanto en la palpación superficial como profunda, en fosa ilíaca derecha e hipogastrio, con contractura muscular y reacción peritoneal.
- Punto de Mc Burney muy doloroso, al igual que la percusión a ese nivel (signo de Holman)
- Ruidos aéreos disminuidos en intensidad y frecuencia

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Hemoglobina y el leucograma: normales

Laparoscopia: Se observó una secreción seropurulenta en la fosa ilíaca derecha, aumento de la vascularización en la base apendicular y gran dolor al tacto laparoscópico de la zona, el resto del apéndice no se visualizaba.

Se diagnóstico apendicitis aguda retrocecal y fue llevado al quirófano, pero al realizarle la celiotomía exploradora se encontró una invaginación intestinal íleo-ileal con daño vascular irreversible, por lo cual se efectuó una resección intestinal del segmento afectado y anastomosis terminoterminal complementada con apendicectomía incidental (**figuras 1 y 2**).

El paciente tuvo una evolución satisfactoria y egresó a los 6 días. En el informe anatomopatológico no se encontró la causa de la invaginación.



Figura 1. *Intestino invaginado*



Figura 2. *Daño vascular del segmento invaginado*

COMENTARIOS

La invaginación intestinal en niños menores de 1 año es responsable de 80-90 % de las obstrucciones intestinales, y en adultos solo de 1 a 5 % de las obstrucciones mecánicas. Se considera rara en los mayores y en 80- 90 % de los casos es secundaria a lesiones orgánicas de la pared intestinal, que actúan como cabeza de la invaginación. Dichas lesiones son generalmente procesos malignos en el colon y benignos en el intestino delgado, aunque también se aprecian tumores malignos en 6-30 % de los casos (sobre todo metastáticos, adenocarcinomas y sarcomas).^{3,4} Las lesiones benignas causantes de invaginación en el intestino delgado son: pólipos, hamartomas, lipomas, leiomiomas, neurofibromas, adenomas inflamatorios, divertículo de Meckel y adherencias.¹

Entre las principales causas de invaginación intestinal en el adulto se encuentran los lipomas submucosos en el intestino delgado, los cuales representan de 13-15 % de todos los tumores benignos de esta región, asentados en 50 % de los casos en el íleon que, por lo general, son solitarios (con un tamaño de 1 a 6 cm) y asintomáticos. A partir de los 4 cm pueden ocasionar sangrado por ulceración o invaginación intestinal en los lipomas pediculados. La localización más frecuente de la invaginación intestinal es el intestino delgado con afectación del colon o sin ella (formas íleo-ileales o ileocólicas), las lesiones cólicas aisladas (colocólicas) o que arrastran al íleon (ileocecocólica) son menos frecuentes.⁵⁻⁸

Desde el punto de vista clínico, la invaginación intestinal puede presentarse de forma aguda (como una obstrucción intestinal mecánica completa, con estrangulación o sin ella) y de forma crónica (con dolor abdominal intermitente, durante meses o años, debido a que la invaginación es parcial o se reduce espontáneamente).³ Entre los síntomas más frecuentes se encuentran: dolor abdominal cólico, náuseas, vómitos y ausencia de expulsión de gases y heces, aunque en un número limitado de pacientes aparece diarrea sanguinolenta, resultante de la mezcla de sangre, moco y mucosa intestinal (signo de Cruveilhier).^{9,10}

El diagnóstico de la invaginación intestinal frecuentemente es intraoperatorio, al realizar una laparotomía exploradora urgente por obstrucción, hemorragia o perforación intestinal.^{2,3} En el diagnóstico preoperatorio, la ecografía y la tomografía axial computarizada abdominal (TAC) son los métodos radiográficos más empleados y con

mayor sensibilidad y especificidad.^{3, 11} La ecografía abdominal es la técnica de mayor rendimiento (100% de sensibilidad y de 88-93 % de especificidad).

La capa interna es hiperecoica (asa invaginada rodeada de mesenterio) y la externa es hipoecoica (asa donde se ha producido la invaginación), también pueden aparecer múltiples capas de ecogenicidad alternante.^{5, 9} La ecografía se usa como alternativa en la técnica de reducción hidrostática, con el empleo de solución salina, y neumática.¹¹

Hay que considerar las contraindicaciones para estas intervenciones, tales como: perforación intestinal, peritonitis y choque hipovolémico. Se puede realizar ecografía Doppler color para evaluar la perfusión de la intususcepción.⁹

Las radiografías simples de abdomen pueden mostrar asas de intestino delgado dilatadas, con niveles hidroaéreos; en las contrastadas, el signo clásico es el del muelle, con la imagen de bario atrapado entre el segmento del intestino invaginado y el intestino que lo rodea. En el tránsito de intestino delgado y en el estudio de colon por enema se puede observar también un defecto de repleción en la invaginación. El colon por enema es un procedimiento para la reducción hidrostática de la intususcepción, método muy conocido, aunque la reducción neumática bajo monitoreo fluoroscópico ha ganado aceptación.¹¹ En el adulto, si la reducción ha sido exitosa, es conveniente realizar un segundo enema opaco para investigar el factor causal.

El tratamiento de elección en el adulto es la resección intestinal, pues casi siempre existe una causa orgánica como cabeza de la invaginación; en caso de que sea un tumor maligno debe llevarse a cabo una resección reglada, respetando los principios oncológicos. Otros tratamientos son: la reducción y extirpación local de la lesión, como en los casos del divertículo de Meckel o los tumores benignos y la reducción sin resección, en las invaginaciones intestinales debidas a adherencias posoperatorias cuando el intestino es viable.^{9, 11}

Actualmente se puede diagnosticar y el tratar esta afección por vía laparoscópica, aunque en los casos de obstrucción intestinal completa la distensión de las asas y la fragilidad de la pared hacen difícil esta técnica.⁴

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arundel A. Medical Center. Invaginación intestinal. <<http://www.askAAMC.org>> [consulta: 22 febrero 2007].
2. Fragueta JA, Ares F, Fernández Blanco CM, Rosales D, López García S, Gómez Freijoso C. Invaginación intestinal del adulto secundaria a tumores yeyunales con diferenciación neural del sistema autónomo. *An Med Interna* 2003; 20:621-3.
3. Martín JG, Aguayo JL, Aguilar J, Torralba JA, Lion R, Miguel J, et al. Invaginación intestinal en el adulto. Presentación de 7 casos con énfasis en el diagnóstico preoperatorio. *Cir Española* 2001; 69:93-7.
4. Alonso V, Targarona EM, Even Beudahan G, Kobus C, Moya I, Cherichetti C, et al. Tratamiento laparoscópico de la intususcepción del intestino delgado en el adulto. *Cir Española* 2003, 74:46-9.

5. Santos JA, Martín Sánchez MJ, De Castro J, Gutiérrez Diez JA. Dolor abdominal difuso en el adulto. Rev Clin Esp 2004; 204:231-2.
6. Gerald J, Ross MD, Venkata Amilineni MD. Jejunojejunal intussusception secondary to a lipoma. Radiology 2002; 216:727-30.
7. Boudiaf M, Sayer P, Terem C, Pelagre JP, Maissiat E, Rymer RCT. Evaluation of small bowel obstruction. Radiographics 2001; 21:613-24.
8. Gray Y, Jhung JW, Shapiro B. Small intestinal intussusception secondary to a submucosal lipoma. Arch Pathol Lab Med 2001; 126:231-2.
9. Perea J, Quijada B, Rodríguez M, Medina J, Ortega I, Mercader E, et al. Invaginación intestinal como expresión clínica de patología neoplásica. Forhos 2002; 3:13-6.
10. Invaginación intestinal ileocolónica en adultos. <[http.info@diagnostico.com.ar](http://info@diagnostico.com.ar)> [consulta: 22 febrero 2007].
11. Diez García R. Invaginación intestinal. <<http://www.saludinfantil.com>> [consulta: 22 febrero 2007].

Recibido: 9 de marzo del 2007

Aprobado: 12 de octubre del 2009

Dr. Ramiro Julio Bejerano García. Hospital Provincial Docente "Dr. Ambrosio Grillo Portuondo. Carretera Central, Km 21 ½, Melgarejo, Santiago de Cuba. Teléfono: 346301